



Povezanost uređenja okoliša stambenih četvrti i alergijskih dišnih bolesti – primjer Vinkovaca



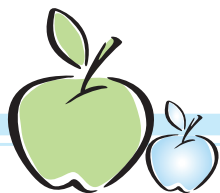
O nečišćenje vanjskog okoliša urbanih, a sada već i ruralnih sredina, prvenstveno uključuje zagađenje uzrokovano javnim prometom, gospodarskim zagađenjem, izgaranjem fosilnih goriva u kućanstvima te peludi drveća, trava i korova. Incidencija astme i alergijskog rinitisa u porastu je u cijelom svijetu. Uzroci ovog povećanja nisu razjašnjeni, ali se smatra da značajnu ulogu imaju čimbenici okoliša.

Cilj ovdje prikazanog istraživanja bio je procijeniti utjecaj urbanog odnosno ruralnog načina stanovanja,

zagađenja zraka cestovnim prometom, raširenosti ambrozije i intenziteta sadnje alergogenog drveća na spolno i dobno specifične godišnje stope incidencije astme i alergijskog rinitisa u različitim dobnim skupinama tijekom desetogodišnjeg razdoblja (1996.-2005.) u gradu Vinkovci. Istraživanjem su bili obuhvaćeni svi stanovnici grada Vinkovaca koji su zdravstveno osigurani u Vinkovcima (oko 99%), a u kojih je od siječnja 1996. do prosinca 2005. godine evidentirana dijagnoza alergijskog rinitisa i/ili astme. Tijekom promatranog razdoblja otkriveno je 558 slučajeva

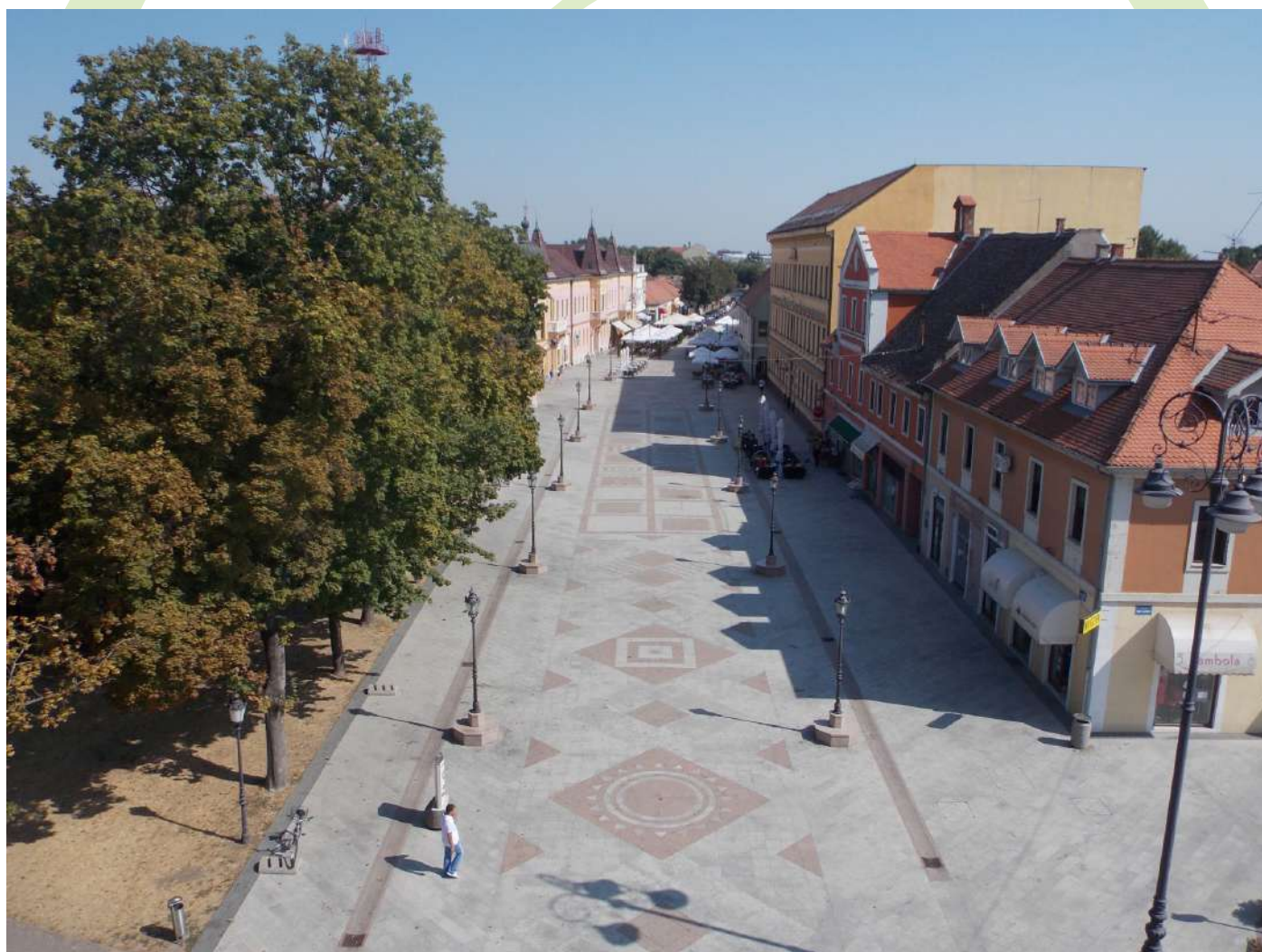
alergijskog rinitisa (J30) te 394 slučaja astme (J45). Regresijska analiza potvrdila je značajnu pozitivnu korelaciju između stope incidencije alergijskog rinitisa i astme i muškog spola.

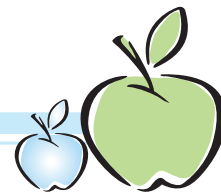
U mjesnim četvrtima (mjesnim odborima) s ruralnim načinom stanovanja, kod odraslih osoba utvrđena je, u odnosu na urbani način stanovanja, manja godišnja stopa incidencije alergijskog rinitisa i veća godišnja stopa incidencije astme. Kod djece do petnaest godina starosti u mjesnim četvrtima s urbanim i ruralnim načinom života, godišnje stope incidencije



Razvrstavanje urbanih i ruralnih mjesnih četvrti izvršen je prema sljedećim kriterijima:

	Urbano	Ruralno
Vrsta stambenih građevina	Pretežito višestambene zgrade	Pretežito obiteljske zgrade
Uređenje javnih površina s nasadima	Javne površine s nasadima u planu su održavanja Grada Vinkovaca; javne površine dobro su održavane; na javnim površinama prevladavaju nogostupi, prometnice, drvoredi, perivoji, travnjaci; na privatnim neizgrađenim površinama prevladava korov	Javne površine s nasadima (perivoji, travnjaci, drvoredi i dr.) nisu u planu održavanja Grada Vinkovaca; na javnim površinama prevladavaju nogostupi i prometnice; na privatnim neizgrađenim površinama prevladavaju povrtnjaci, vrtovi, voćnjaci i obrađene njive; neuređene površine nalaze se uz prometnice i željezničku prugu na kojima raste korov
Javni sadržaji	Dječja igrališta, zabavni centri, šetnice	Nema javnih sadržaja
Životinje u kućanstvu	Kućni ljubimci (psi, mačke, ptice) drže se u stambenim zgradama	Kućni ljubimci (psi, mačke) drže se izvan stambene zgrade kao i domaće životinje (perad, svinje)





kod obje istraživane bolesti imale su trend rasta u promatranom razdoblju. Ruralni način stanovanja bio je povezan s manjom godišnjom stopom incidencije alergijskog rinitisa i većom godišnjom stopom incidencije astme u odnosu na urbani način stanovanja, ali samo u odraslih osoba, a ne u djece.

Temeljem navedenih kriterija, ukupno dvanaest mjesnih četvrti razvrstano je na mjesne četvrti s urbanim načinom stanovanja (1. Lenije, 3. Centar, 4. Kolodvor, 7. Lapovci, 9. Zagrebački blok), mjesne četvrti s ruralnim načinom stanovanja (5. Dvanaest redarstvenika, 6. Vinkovačko Novo Selo, 10. Slavija, 11. Mala Bosna, 12. Mirkovci) te mjesne četvrti s urbanim i ruralnim načinom stanovanja (2. Radićev blok, 8. Ban Jelačić).

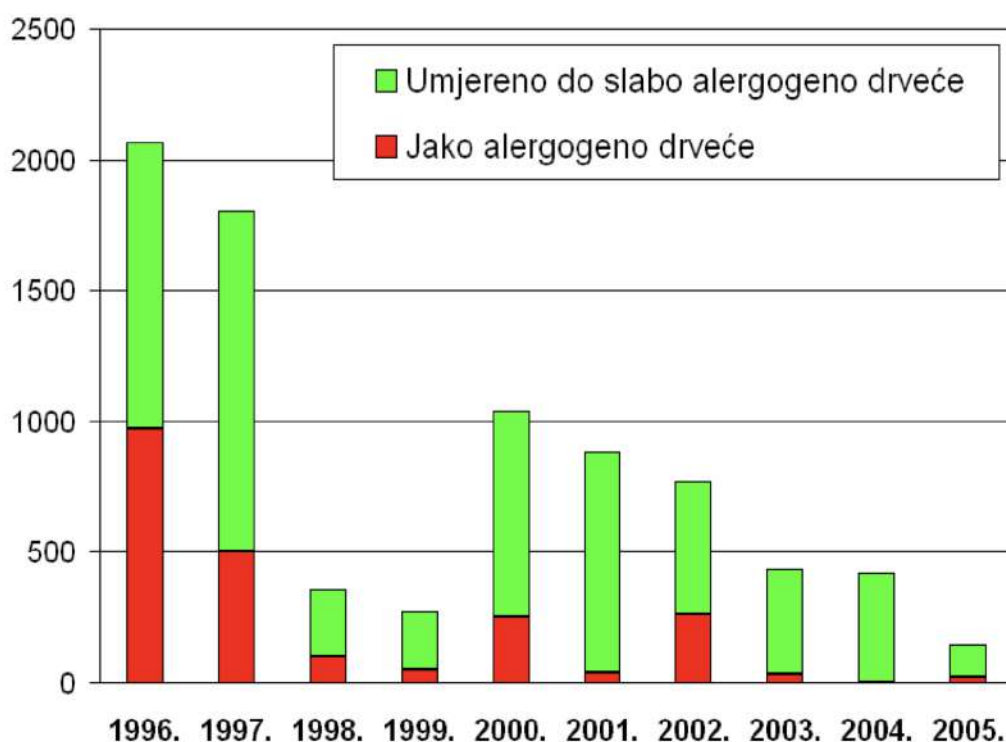
Utjecaj stanovanja u obiteljskim, odnosno višestambenim zgradama, na stope novooboljelih od alergijskog rinitisa i astme nije nađen u četvrtima s pretežito urbanim načinom stanovanja. Razlog tomu može biti poštivanje propisa o izgradnji zgrada u većini slučajeva. Za daljnje istraživanje uloge stanovanja u individualnim nasuprot višestambenim zgradama bilo bi potrebno provesti uvid na terenu te točno procijeniti uvjete stanovanja.

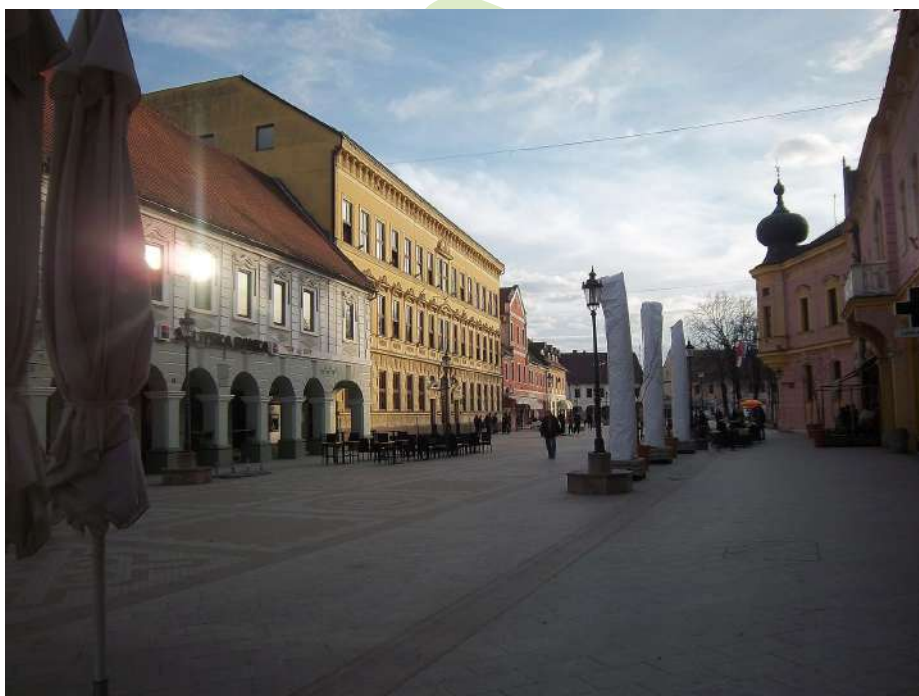
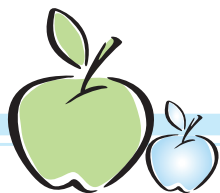
Intenzivan cestovni promet povezuje se s povećanim rizikom nastanka astme i alergijskih bolesti, osobito u djece. Prema podatcima Hrvatskih cesta gustoća prometa temeljem brojanja vozila na cestama za 2005. i 2006. godinu u Vinkovcima nalazi se u rasponu vrijednosti povezanih s povećanjem rizika obolijevanja od astme i pogoršanja njezine kliničke

slike. U ovom istraživanju, međutim, posredna procjena zagađenja cestovnim prometom nije nepovoljno utjecala na stope novooboljelih od alergijskog rinitisa i astme, što se može pokušati objasniti povoljnom orijentacijom prometnica u Vinkovcima. Trase starih, ali i novih prometnica, prate ružu vjetrova grada Vinkovaca, što osigurava prirodno provjetranje ulica i smanjuje izloženost stanovnika zagađenju zraka cestovnim prometom i drugim izvorima.

Najveći broj dijagnoza alergijskog rinitisa bio je postavljan tijekom dva razdoblja u godini. Proljetne vršne vrijednosti najbolje se podudaraju s razdobljem cvjetanja određenih vrsta drveća, prvenstveno breze i cvjetanja trava, a vršna vrijednost u kasno ljeto i ranu jesen s cvjetanjem ambrozije. Potpuno drugačija slika uočena je u slučaju astme. Postavljenih dijagnoza bilo je više tijekom rane jeseni i zime, što može upućivati na ulogu izloženosti peludi ambrozije te na nastup/pogoršanje simptoma astme tijekom hladnog dijela godine.

Od proučavanih čimbenika okoliša, jedino je sadnja jako do vrlo jako alergogenog drveća bila povezana s višom godišnjom stopom incidencije astme u ruralnim područjima grada. Sadržaj alergogenoga drveća, prvenstveno breza, lijeski, johe i čempresa, tijekom promatranog razdoblja bila je povezana s višim stopama novooboljelih od astme, i to slabim suodnosom (korelacijom), a nije bila povezana sa stopom novooboljelih od alergijskog rinitisa. Međutim, slično kao što je ranije navedeno za ambroziju, proljetna vršna vrijednost sezonalnosti postavljanja dijagnoze alergijskog rinitisa, poklapa se, osim s vremenom cvatnje trava, i s vremenom cvjetanja breze. Neposredno nakon Domovinskoga rata, od 1996. godine, provedene su aktivnosti na revitalizaciji, zamjeni i sadnji novog drveća koje je u ratu uništeno ili oštećeno. Od ukupno posađenog drveća 27% bile su vrste jako do vrlo jako alergogene peludi. Trend sadnja alergogenog drveća na sreću, ipak se smanjuje, po uzoru na druge svjetske gradove.





trave i korova prije njihova cvjetanja. Treba uskladiti rad gradova i općina na održavanju zelenih površina, odnosno uspostaviti *prekograničnu* suradnju, s obzirom na utjecaj vjetera i mogućnost *uvoza* alergene peludi i onečišćenja u zraku. U svrhu očuvanja i unapređenja zdravlja te društvenog, kulturnog i gospodarskog razvitka, urbanisti moraju prilikom izrade prostornih planova u cijelosti uvažavati i primjenjivati ciljeve i načela prostornog uređenja određene propisima, kao i propise i pravila struke vezane za *pristupačan prostor i zrak* – *prostor bez arhitektonsko-urbanističkih prepreka i zrak sa što manjom koncentracijom alergogene peludi*.

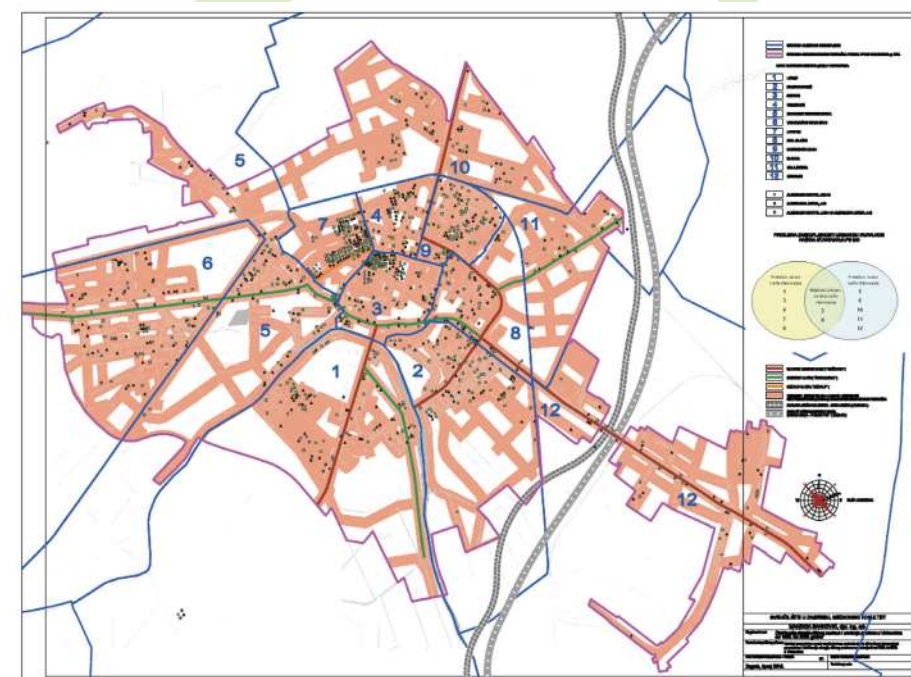
Zdravlje je rezultat suodnosa okoliša, stila života, biologije čovjeka i zdravstvenog sustava. Urbanizam utječe na dvanaest ciljeva zdravlja, stil života, društvenu povezanost, kvalitetu stanovanja, zapošljavanje, pristupačnost, lokalnu proizvodnju hrane, sigurnost u građevinama i prometu, ravnopravnost u pripadnosti lokalnoj zajednici, kvaliteti zraka i estetici prostora, kvaliteti sanitarne vode i odvodnje, kvaliteti zemlje i mineralnih sirovina te stabilnoj klimi. Urbanizmom se usmjerava razvoj i uređenje prostora te distribucija sadržaja u prostoru, čime urbanizam direktno utječe na stil života pojedinca i zajednice. U svrhu unapređenja planiranja učinkovitosti javnozdravstvenih mjera važna je implementacija urbanizma kao alata u stvaranju preduvjeta za zdravlje.

Mandica Sanković

Grad Vinkovci

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša

sankovic.mandica@gmail.com



Rezultati upućuju da se utjecaj ruralnog i urbanog načina stanovanja u novim naraštajima gubi vjerojatno zbog izjednačavanja uvjeta života. Sezonalnost pojavljivanja obiju bolesti, međutim, naglašava javnozdravstveni problem izloženosti peludi drveća i ambrozije, koji se može ublažiti urbanističkim planiranjem.

Provedeno istraživanje u Vinkovcima upućuje na sljedeće preporuke za

jedinice lokalne samouprave (gradove i općine), urbaniste, projektante, izvođače, voditelje gradilišta, nadzorne inženjere, investitore. U javnim prostorima, koje održavaju jedinice lokalne samouprave, u svrhu smanjenja koncentracije alergena dišnoga sustava treba izbjegavati ili potpuno odustati od sadnje alergeni nasada koji se oprašuju vjetrom. Prednost treba dati nasadima koji imaju cvijet i oprašuju se kukcima. Važno je provoditi košnju